

広島大学 学部・附属学校共同研究機構研究紀要
(第44号 2016.3)

グローバル化する環境問題に焦点を当てた 「グローバル社会学習」の研究 —附属小学校3校の連携を生かして—

新谷 和幸 中丸 敏至 伊藤 公一 服部 太
沖西 啓子 木村 博一 永田 忠道

1. はじめに

本研究は、グローバル化する社会の様相を、人や情報、物資の広がりだけでなく、経済や文化、環境といった観点から、既存社会に与える影響や要因を踏まえ分析し、グローバル化する社会を構造的にとらえる授業の開発・実践を目的としている。本研究では、これを「グローバル社会学習」と定義し、3年にわたり、継続的な研究を行ってきた。

1年次では、経済のグローバル化に着目し、グローバルマーケティングの「標準化・適合理化」理論を基に、企業のイノベーションを通してグローバル化が与える既存社会への影響や今後のグローバル社会で生き抜くための活路について考える授業を開発した。その結果、経済のグローバル化では、いかにしてアメリカによって構成された新自由主義に基づく資本主義経済の枠の中に適合し、標準化を勝ち得ることができるかがカギとなり、特に授業開発では、製品開発や企業間連携による新たなビジネスを創出する活動を学習内容に盛り込むことが有効である点を明らかにした¹⁾。

2年次では、文化のグローバル化に着目し、オグバーンの「文化の遅滞」理論を基に、文化の伝播による既存文化への影響や社会問題化する構造を探り、文化面における「グローバル社会学習」の授業を検討した。その結果、文化のグローバル化には、文化の画一化と特殊化という2つの特徴があり、既存文化に内在する普遍的・特殊的価値を世界に認められることが、既存文化を維持・発展させる有効な方法であることがわかった。授業開発に関しては、これらの内容を踏まえ、児童が自国

文化の価値に気づき、それを魅力的な文化として世界に発信し文化交流する意識を高められるように授業構成する必要性を明らかにした²⁾。

3年次となる今年度は、グローバル化がもたらす環境面の影響に着目し、それが社会問題化する背景を探る一方、グローバル化による環境問題の特性を踏まえた授業開発・実践を行う。これまで研究した経済面や文化面のグローバル化における知見を踏まえ、以下の手順で論じる。

第1に、今日の環境問題を整理し、グローバル化による環境問題の特徴についてとらえる。

第2に、環境問題を取り上げた社会科の先行研究を分析し本研究の意義を明らかにする。

第3に、グローバル化によって環境問題が引き起こされる要因を「関係価値」の観点から迫り、これまでの知見を踏まえ、初等社会科における環境面での「グローバル社会学習」の具体を授業案として提示する。

2. 現代の環境問題の特徴とグローバル化する要因

環境問題とは、一般的に「自然環境・生活環境に悪影響を与えるさまざまな問題」とされている³⁾。その直接的な現象に着目すると、①生物種の減少、②資源の枯渇、③生態系の劣悪化、④廃棄物の累積の4つに大別される⁴⁾。現在、環境問題を解決するための対策としては、原因となる行為が行われないように働きかける予防策と、既に排出された環境汚染物質を除去し環境を改善していく改善策の2つが行われているが、圧倒的に後者の数が少ない。理由としては、第1に一度絶滅した生物種を復元したり、限りある資源を回復させたりするなど、改善自体が不可能な場合が多い点がある。第2に、予防す

Kazuyuki Niiya, Satoshi Nakamaru, Kouichi Ito, Futoshi Hattori, Keiko Okinishi, Hirokazu Kimura, Tadamichi Nagata: Development of the class in "global social learning" that became a focus on environmental issues — Make use of cooperation of the three affiliated elementary school —

べき環境問題を引き起こす行為自体が、我々の社会生活と密接に関連しており、人々の生活レベルを維持・発展させる上で、経済的に環境資源の活用が不可欠という点がある。

我が国の環境問題に関しては、これまで人々が生活していくための自然環境や社会環境が守られるよう、70年代以降、様々な開発規制などの法的整備が行われてきた。しかし近年、自国だけの範疇では解決できない、「地球環境問題」が顕在化してきている。

例えば、世界の各地で行われている石油など化石燃料によるエネルギー消費は、二酸化炭素の大量放出によって、日本を含む地球上の全ての人々に「温暖化」という影響を与えている。また、PM2.5など中国の急速な工業化に伴って中国国内で生じた大気汚染物質が、偏西風により隣国にもたらされ、健康被害などの影響をあたえている。さらに、未開地の開発によって出現した新たな感染症が、人の移動を介して、全世界にもたらされている。

このような地球環境問題に対し、阿部はモノの越境に着目し、その発生と影響の関係から表1のように「地球全体から地域へ」、「地域から地球全体へ」、「地域から地域へ」の3パターンに分類している⁵⁾。

表1. モノの越境に着目した地球環境問題の分類

パターン (発生地→影響地)	具体例
「地球全体」→「地域」	地球温暖化など
「地域」→「地球全体」	黄砂やPM2.5の問題、酸性雨、海洋汚染、鳥インフルエンザなどの感染症など
「地域」→「地域」	資源枯渇、森林破壊など

これを見ると、環境問題がグローバル化する背景には、経済のグローバル化に伴うモノの越境が関与していることがうかがえる。

そもそも、現代のグローバル化は、情報や物流の発展に伴う、アメリカの新自由主義経済の影響によるものである。それ故、固有文化の喪失や地球温暖化といった、文化面や環境面のグローバルな社会問題でも、経済のグローバル化と完全に切り離して考えることは難しい。またそれらの問題を引き起こす要因も多岐にわたる。しかも環境問題の多くは、物質的な豊かさや快適な暮らしを求める人々の生活スタイルと関連しているため、その解決は複雑且つ困難を極めるものと言えよう。

また、表1のように地球環境問題は、大半が発生地と影響地が同じではなく、遠く離れている。しかもモノを介しているため、互いの状況も見えにくい。その結果、私たちが日常生活を通して様々な地球環境問題との関連性をとらえたり、私たちの行動が及ぼす影響を実感したりすることは難しいと言えよう。

このように現代の環境問題は、経済のグローバル化に伴ってモノの越境が盛んとなったことで規模が拡大し、人々にとってこれまでよりも問題の発生要因や影響、それらの関連性がとらえにくく希薄なため、その解決も複雑で困難という特徴をもつ。

ではグローバル化する現代の環境問題に対し、社会科ではどのような研究が行われてきたのであろうか。先行研究を検討してみよう。

3. 現代の環境問題を取り上げた社会科の先行研究

現代の環境問題に関する研究は、環境教育として、様々な教科・領域で行われている。

社会科における内容面の研究としては、「循環型社会」など社会科学的な側面から経済概念の獲得を通して、現代の環境問題に関する子どもの認識を育む水山の研究がある⁶⁾。水山は、この経済概念を鍵概念として設定することで環境教育カリキュラムの構築に言及する一方⁷⁾、山下と共に、義務教育課程を通して環境教育の充実・改善を図る手立てとして軸教材「森林」を取り上げた授業案を提示した⁸⁾。

他方、方法面の研究としては、シチズンシップ教育やESDなどを踏まえ、環境問題を社会参画の観点からとらえ、子どもの市民的資質を育む研究が、近年数多く行われている。

例えば水山は、開発と保全のようなジレンマ状態にある環境問題を取り上げ、トゥールミンモデルを繰り返し活用することで子どもの意志決定の質を高める研究を行った⁹⁾。また経済概念である「フェアトレード」に着目し、その認識を批判的に吟味・検討することで、環境シチズンシップとしての政治的なリテラシーの獲得をめざす授業も構成した¹⁰⁾。

藤原もESDの観点から「フェアトレード」に着目し、貿易ゲームなどを通してフェアトレードの目的や課題をとらえ、環境問題も含め持続可能な社会を形成する上での認識や資質能力を高める授業案を提示した¹¹⁾。

このように社会科では、これまで経済概念

の獲得や批判的吟味，ジレンマな環境問題に対する意思決定などを通して，現代の環境問題に関する子どもの認識や市民的資質を高める研究が行われてきた。

しかしながら，現代の環境問題の特徴且つ要因でもある，モノの越境に伴う発生地や影響地などのつながりの希薄さに関して取り上げた研究はまだない。水山が中等の環境教育における課題を改善する手立てとして，環境倫理の視点を踏まえ，環境の中で生かされている意識や人と環境との関係性に着目する必要性を指摘するにとどまっている¹²⁾。

また，先に取り上げた研究の大半は，中等社会科を対象としたものに限られる。これは，現代の環境問題がグローバル化と関連しているため，環境問題を取り巻く範疇が広く複雑で，例え経済的な視点からとらえようとしても，同心円拡大主義で編成される初等社会科カリキュラムを通して児童が環境問題を認識する上で，困難な点が多いからであろう。

他方，初等社会科の先行研究としては，数は少ないものの，宮里の研究がある。宮里は，人間が生存していく上で普遍的に物事の価値を判断し行動していくための資質として内橋の「環境知性」を取り上げ，社会科の目標を達成するための有効な鍵概念として提案する一方，環境知性を磨くための具体として「フェアトレード」を事例とした授業案を示している¹³⁾。「環境知性」は範疇の広い概念であるが，社会諸科学の成果が複雑に絡み合う現代の環境問題を初等段階の児童がとらえるのに有効と言える。宮里の指摘する「環境知性」は，今後持続可能な社会を維持・発展させていく上で重要性を増していくであろう。子どもが環境問題に対する意識を高め，義務教育課程を通して「環境知性」を系統的に高めていくためにも，初等段階でグローバル化する現在の環境問題の要因の1つとして，モノの越境に伴うつながりの希薄さをとらえ，実感できる授業の開発が必要となつてこよう。

そこで本研究では，児童がグローバル化する環境問題の現状や発生要因，影響をとらえ，それをめぐる人々と自然とのつながりの重要性に着目できるよう，地球環境学の「関係価値」を授業開発の基盤として取り上げることにした。では，「関係価値」とはどのようなものなのであろうか。ここでは，阿部や内山の

論を手がかりとして教材研究を進めていく。

4. 人や自然とのつながりに着目した「関係価値」

「関係価値」とは，地球環境学者の阿部が定義した「つながることで豊かになる価値」のことである¹⁴⁾。これは，「人と人」や「人と自然」の関係性に着目した価値であるため，目減りしない。使えば使うほど強化されその価値も増すという特徴を有する。しかし，関係性であるが故，そもそも私たちにとってモノの交換価値のように数値化された価格として可視化されず，また使用価値のように直接的に実感されにくい。ある意味，つながりが切れて初めてその価値に気付くと言えよう。そのため，この価値をとらえるには，私たちの想像性が重要とも言える。それでは，食を具体例として「関係価値」と環境問題の関係について考えてみることにしよう。

以前，私たちは身近な地域や国といった範疇で，生産者と消費者がある程度顔の見える関係性を保ちながら，互いを信頼しモノ（食物）のやり取りを通して生活を成立させてきた（図1上）。これは豊かさのために，人々がつながりを通してわかち合う社会と言えよう。

しかし，経済のグローバル化に伴い，生産地と消費地の地理的距離が広がると，生産者と消費者は互いの存在や様子が見えにくくなり，市場価格だけでモノのやりとりを行うようになった。それにより物質的な豊さに価値を求める人々が増え，これまでつながりを通して保つことができていた食の安全性や資源調整などが，人々の意識低下に伴い崩れはじめ，様々な地球環境問題が生じる結果に至った（図1下）。わかち合う社会から，豊かさのために競い合う社会となった結果と言えよう。

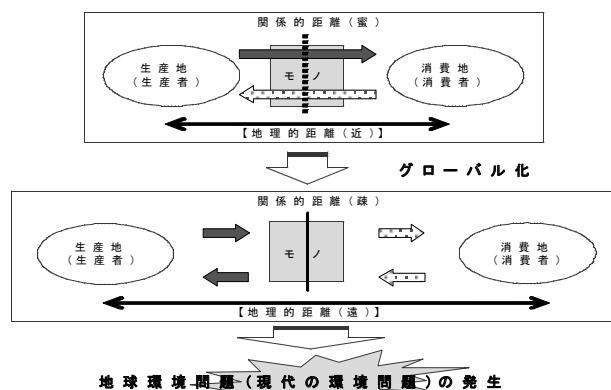


図1. グローバル化による生産者と消費者の関係性

そこで阿部は、グローバル化に伴う社会問題を解決する上で、本来人々が有している共有可能な価値として「人のつながり（関係価値）」に着目した。関係価値をもとに人々がつながりを意識し行動できるよう想像力を働かせ「見える化」する。そうすることで、生産者は「消費者の食の安全を守っている」、消費者は「消費地の美しい環境を残している」と自分たちの活動に責任と誇りを感じ、自らの行動が自らの生活や環境を支え豊かにしている点をとらえられるとした。ちなみに阿部は、人々が様々な可能性から解決策を探り、最適なものを選び価値判断を行う場合にも、この人々のつながりが必要不可欠としている¹⁵⁾。

他方、歴史哲学者の内山は、近代の民主主義国家と昔の農村とを比較して、民主主義とは「小さな規模でしか機能しない仕組み」と指摘している¹⁶⁾。

例えば、昔の農村では競争はあったものの、「自分が勝つ」「相手を叩き潰す」ものではなく、「自分のプライドで技を高め合う」競争であった。しかし社会の範疇が広がるほど人々の結び合いは不明瞭になり、「選挙権があるから国民主権は成立する」という論法が人々の主権の空洞化をもたらし、民主主義という欠陥のある制度を顕在化させているとした。

また、レヴィストロースの先住民研究と日本の農村の共通点を基に、主権は「人々の結び合いや関係性の中にある」とし、そのつながりによって共同体をつくり広げることが国家を相対化し多様で多層な共同体の存在を可能にする、とも述べている¹⁷⁾。

高度情報化の今日、人々のつながる機会は格段に増えた。既存社会の枠を超えて人々が主体的につながり、世界中で寄付やデモなどが盛んに行われている。しかしその一方で、反国家的な考え方をもつ人々が、民主主義社会の根底を揺るがすような武力集団を形成し、国家を超えて支配している現状もある。このような今日の社会状況を考えると、今後社会科では現代の環境問題に限らず、社会の見方・考え方を育む上で「つながる価値」をとらえていくことは、重要となるであろう。

まずは、現代のグローバル化する環境問題について「関係価値」の観点からとらえ考えられるよう、児童の身近な民主主義社会の中のつながりから、異なる社会空間との関連を

通してその価値や社会における重要性をとらえていくことが必要と考える。

以上の点から、現代の環境問題に関する社会認識を形成し児童の社会の見方・考え方を育むためには、教育内容として社会空間の関連性や人々の関係性を含み込んだグローバル化に関する知識や概念を設定し、授業を構成する必要がある。そこで、「関係価値」を踏まえ現代の環境問題に焦点を当てた「グローバル社会学習」の具体を示すべく、各附属小の社会科教員の担当する学年を対象とした授業開発に取り組んだ。その一例を紹介する。

5. 環境問題を取り上げたグローバル社会学習の具体

(1) 単元「グローバルな環境問題とわたしたちの暮らし」の授業開発（第5学年）

① 単元目標

- カカオ豆農園の栽培の問題点を理解する。
- チョコレートと森林破壊の関係を考える。
- 人と人との関係性に着目して環境問題を考えることができる。

② 単元計画（全4時間）

第一次 カカオ豆栽培の問題点（2）

第二次 森林破壊を起こす要因（2）

③ 授業設計の視点

森林は、地球上の生物多様性を保ったり、人間によって排出される多量の二酸化炭素を酸素へ還元したりする上で、なくてはならない資源である。建築材などの木材や紙の原料としても私たちの生活を支えている。特に近年は、コンピュータの普及によって印刷紙の需要が伸びており、それに伴って森林開発も急速に進んでいる。しかし、過去をさかのぼると、これまで森林資源を使いすぎた文明の多くは、衰退・滅亡してきた。そのため、私たちが今後持続可能な社会を形成していくためには、森林の開発、保護といった一面的な見方ではなく、森林資源を利用しながら維持できるよう、人の手で管理し保全していくことが望ましい。しかしこれは、生産者側である発展途上国の実態を考慮していない、消費者側である先進国中心の考え方ともいえる。なぜなら、森林資源など自然のもたらす恵みは、途上国の人々にとって生活に直結したものである。しかも、第一次産業を中心とした発展途上国にとって、自然の恵みを獲得するための開発や利益を得るための貿易は、国を

豊かにする上で不可欠なものでもある。

このように、限りある資源を商品の観点でやり取りすることで、生産者と消費者が互いの立場や実態をとらえらることができにくい状況となっている。それにより、人々の自然環境に対するつながりや意識が低下し、環境問題となって表れていると言える。

他方、関係価値が築けていないものとして、チョコレートを挙げる。チョコレートは児童にとって、環境問題とどうつながっているのか想像することが難しい商品である。なぜなら、原料のカカオ豆が日本では栽培されていないからである。馴染みの薄いことに加え、栽培や加工する人々の姿が見えにくい。カカオ豆を生産するには、森林を切り開き、カカオの木を植えたり、農薬を散布したりする。世界中のチョコレート消費が、森林開発や農

薬による土壌汚染と関連しているのである。

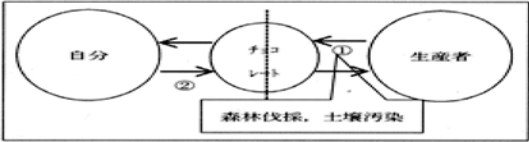
このような現状を踏まえ本単元では、チョコレート教材として、チョコレートの消費者（第5学年児童）と生産者との関係価値を築くことを目的とした。それにより、環境問題は自分（消費者）と生産者が互いに知らない状態によって発生したり、推し進められたりしているとの認識をもたせていきたい。

手立てとしては、下記の指導案に示す図を用いることで、環境問題が生じる生産者と消費者の関係をシンプルかつ俯瞰してとらえられるようにした¹⁸⁾。

④本時の目標

カカオ豆栽培に伴う森林伐採の問題が起きている一因として、自分（消費者）と生産者との関係性にある点を認識することができる。

⑤本時の展開（第二次第1時）

学習活動と内容	教師の働きかけ
1. カカオ豆栽培と環境問題の関係について、前時の学習から想起する。 <ul style="list-style-type: none">・森林伐採をし、カカオ豆農園が作られている。・農薬散布があるハイブリッド種の栽培が多い。・農薬散布が土壌汚染、水質汚染を進めている。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">自分（消費者）と生産者がお互いに知らない状況は、環境問題とどんなつながりがあるのだろうか？</div>	1. 前時の学習内容をもとに、カカオ豆栽培と環境問題の関係について想起できるよう、次の点に留意する。 <ul style="list-style-type: none">・カカオ豆の生産量を上げるためには、農薬散布による育てやすいハイブリッド種が選択されていること。・個人農園では森林伐採や農薬散布が促進されている。
2. 環境問題は、自分（消費者）と生産者がお互いのことを知らないことによって起こるか起こらないか考える。 <div style="text-align: center;"></div>	2. 環境問題が、消費者と生産者の関係価値の希薄によって生じている点がわかるよう、次の手立てを行う。 <ul style="list-style-type: none">・図解を用いて、それらの関係性を俯瞰してとらえる上での手助けとする。（①は商品の流れ、②はお金の流れである。図解の中央の線より、お互いの様子は見えていない、気にしていないことを想定させる。）・関係価値が一要因として考えられることをおさえる。・互いのことが知らない状況によって、どのような環境問題が生じるのか想定してみる。
3. 消費者と生産者がお互いのことを知らないことによって起こる環境問題は他にないか、探る。 <ul style="list-style-type: none">・日本に輸出している商品（エビや椰子油など）	3. エビや椰子油を事例として提示し、関係価値と環境問題の関連について再度、調べたり、考えたりするよう促す。

(2) 単元「PETボトルからごみの問題を考えよう」の授業開発（第6学年）

①単元目標

- PETボトルを通して身近なごみ問題やリサイクルの方法に関心をもてるようにする。
- 中国でPETボトルをリサイクルするよさや問題点について考えることができる。
- PETボトルをつくる過程や使った後の処理方法を資料から読み取ることができる。
- PETボトルを通して私たちの生活と世界がつながっており、環境問題の解決にはそれを知ることが大切な点を理解できる。

②単元計画（全10時間）

- 第一次 ごみ処理のしくみ(4)
- 第二次 リサイクルの良さや問題点(2)

第三次 中国でのPETボトルをリサイクルすることの良さと問題点(3)

第四次 ごみ問題の解決の行方(1)

③授業設定の視点

ごみ問題は一部地域に限定されるものと考えがちだが、海洋ごみは国内に留まらず越境移動する。特にプラスチックごみは、それを誤って飲んだ野生生物を苦しめ、生物多様性の喪失の要因ともなる。故に、ごみは越境することでグローバルな環境問題（廃棄物の越境問題）を引き起こす。そこで、現代の環境問題の一例としてPETボトルに焦点を当て考えることにした。

PETボトルは軽くて、持ち運びに便利、衛生的といった特長があり、2014年には約57万トンのPETボトルが販売されている¹⁹⁾。このPETボ

トルのリサイクルには、次の問題点がある。

まず第1に、多くの人々がPETボトルを分別した後の行方を知らない点である。消費者である私たちは、PETボトルを分別することで、環境に配慮していると考えがちだが、実際はごみ問題の本質的な解決にはつながっていない。PETボトルのリサイクル処理を通して、大量の化石燃料を使用し二酸化炭素を排出している点には気づきにくい。

第2に、容器包装リサイクル法がごみ減量につながっていない点である。1995年に容器包装リサイクル法が制定されたが、翌年には規制が緩和された。その結果、禁止だった1L以下のPETボトルも生産され、その数は年々増加しごみ減量につながっていない。またごみ全体のリサイクル率も、2007年以降20%台の横ばいでほとんど変化していない²⁰⁾。

第3に、容器廃棄物の分別収集などに伴う市町村の負担が大きい点である。例えば、広島市のごみ処理経費は1日約3,700万円、年間約133億円にもなり財政を圧迫している²¹⁾。

第4に、分別収集されたPETボトルの一部が海外に輸出され、国内のリサイクル業者に影響を与えている点である。海外に輸出するPETボトルの量が増加したことで、国内リサイクル業者は原材料の調達が困難となり再生事業から撤退する例もある²²⁾。PETボトルの海外輸出が、国内産業の利益につながっていない。

PETボトルは、2007年に約35万トン輸出され、大半は中国や香港向けである²³⁾。中国の業者は、日本でのPETボトルの落札額を上回る価格で買い付けるため、PETボトルが海外に輸出する割合は増えている。しかし、廃PETボトルの海外輸送にもコストがかかる。また、廃PETボトルの輸出が資源流出につながり、資源

の乏しい日本で作ったPETボトルを無秩序に海外に輸出している現状もある。さらに、海外でPETボトルがどう処理され再商品化されているか、日本に暮らす私たちには見えにくい。

ごみは、処理する過程で二酸化炭素を排出するが、既に商品や製品を作る過程で多量に排出している。ごみは元々ごみではない。私たちの消費を通して製品はごみとなる。さらにもとを辿れば、全て製品は地球資源によってつくられたものと言える。このごみと地球との関係を理解することが重要と考える²⁴⁾。

指導にあたっては、まず家庭ごみの種類や量を調べることで、ごみに関心をもたせる。次に、広島市のごみに関するグラフを提示する。人口の増加に対しごみが減少している理由を考えさせることで、市民の環境に対する意識の変化や、ごみを減らすためのきまりができた点に気づかせる。さらに、家庭ごみの分別方法やリサイクルのしくみを図式化することで児童に分かりやすくとらえさせる。特にPETボトルは身近であるが、そのリサイクルの行方は知らない点に気づかせる。また、ごみとして排出したPETボトルの約4割が中国に輸出されている事実も知らせる。ごみの海外輸出の是非を考えさせることで、PETボトルごみも、世界とつながっている点をとらえさせる。また、ごみ問題を解決するには、自分たちが排出したごみの処理方法や行方を、正しく知ることが大切である点を認識させたい。

④本時の目標

日本で回収されたPETボトルが中国に輸出される事実やその良さや問題点を通して、リサイクルする意味をとらえ、ごみ問題の解決に向けて考えることができる。

⑤本時の展開(第三次第1時)

学習活動と内容	教師の働きかけ
1. 回収されたPETボトルうち、約4割は中国に輸出している事実を知り、自分の考えをまとめる。 ・中国は高く買ってくれるから輸出してもいい。	1. PETボトル販売量の推移のグラフや回収されたPETボトルの中国への輸出に関する資料を提示する。
中国では、PETボトルはどのようにリサイクルされているのだろうか？	
2. 中国でのPETボトルのリサイクルについて考える。 ・中国の火力発電所で燃やしているのだろう。 ・人形の中綿や繊維になるとは知らなかった。	2. 中国で人の手や扇風機でペレットから異物を取り除き、リサイクルしている写真を提示する。
3. 中国でPETボトルをリサイクルすることの良さと問題点を整理する。 ・中国はPETボトルを高く買い取ってくれる。 ・PETボトルを輸出するのにお金がかかる。	3. 良さと問題点の両方の意見が出るように配慮する。 ・ごみ問題を解決するには、まず、捨てたごみがどのように処理されているのかを知ることが大事であることに気づかせたい。
4. ごみ問題の解決方法を考える。 ・ごみを出した後の行方を正しく知る。 ・リサイクルより物を大事にすること。	4. 何気なく捨てているごみは、世界中のどこかで誰かとつながっていることを意識させたい。 ・ごみを捨てた後のことまで考える必要性に気づかせたい。

(3) 単元「持続可能な社会とフェアトレード」の授業開発（第6学年）

① 単元目標

- 地球環境問題を自分の身近な問題としてとらえ、関心をもって考えようとする。
- 消費者の立場から環境問題を自分の問題としてとらえ解決方法を考えようとする。
- 様々な情報を読み取り、自分の考えをノートなどに表現できるようにする。
- 環境問題がグローバル化する現状を確認し、解決に向けた取り組みを理解する。

② 単元計画（全8時間）

- 第一次 グローバル化する環境問題（2）
- 第二次 消費者と生産者をつなぐ（5）
- 第三次 持続可能な社会のために（1）

③ 授業設計の視点

グローバル化に伴い、現代社会では流通が発達し、原料の調達先や製造場所が広がることで、生産から消費までの過程が多様化している。私たちは商品を購入する際、それらの情報を知ることなく、市場での貨幣価値によって、商品の価値を判断し購入している²⁵⁾。

本単元では、児童がグローバル社会の中、消費者として生産者や生産地とつながり、消費活動を通して地球環境問題に関与していること理解させる。そのためには、自らの消費活動を想起させ、「地産地消」や「フェアトレード」の事例を通して消費者と生産者の関係

性を考えられるようにしていく。

「地産地消」では、「広島県産応援登録制度」²⁶⁾を取り上げ、生産者の顔が見える取り組みを理解させる。また「フェアトレード」²⁷⁾では、表示や価格等を比較させ、同じ商品なのに価格や表示が違う理由を考えながら、「フェアトレード」の制度や仕組みを資料から読み取らせる。

最後にフェアトレード商品の購入が環境問題の解決につながる点に触れ、児童が問題解決の方法を消費者の立場で考えられるようにする。

以上を踏まえ、第一次では現在の環境問題を概観し、消費者としての価値観を確認する。第二次では、児童の消費活動の先にある流通や生産者（生産地）の現状を「100円ショップ」の事例からとらえるとともに²⁸⁾、生産者や生産地の現状を知ろうとすること（知産知消）が環境問題を考える上で必要である点を「フードマイレージ」の問題²⁹⁾から考えていく。第三次では、自らの消費活動が、環境への問題やその解決につながっている点を理解させる。

④ 本時の目標

消費者として生産者や生産地との関係を学ぶ上で、地球環境と自分たちとの関わりをとらえ、今後の消費生活を考えられるようにする。

⑤ 本時の展開（第三次第1時）

学習活動と内容	教師の動き
1. これまでの学習内容の確認をする。	1. 自分たちが消費者としてもっている基準の中、最も重要視する点について話し合い、理由を共有することで、人それぞれ様々な価値観のもと、買い物をしていることに気づかせ、消費者としてのあり様について考えられるようにする。
持続可能な社会に向けて、消費者として何ができるのかについて考えよう	
2. 学習課題を設定する。	2. 「フェアトレード商品」の購入が生産地への支援になってきたことから、消費者として環境問題の解決に向けてできることはないかを問いかけ、課題へとつなげる。
3. これまでの学習から、付加価値の異なる商品ごとに生産地や生産者のことを想起する。	3. 「100円商品」「フェアトレード商品」「地産地消の商品」を提示し、消費者の視点から生産地や生産者を考えさせる。
4. 消費者として購入する商品によって、生産者や生産地に影響を与えていることについて理解する。	4. 「地産地消」・「フェアトレード」が環境にやさしいことや生産者や生産地のことを考えながら消費活動すること（知産知消）の重要性について考えさせる。
5. 地球環境と自分たちの生活がつながっていることから、今後の消費活動について考えをまとめる。 ・消費者として生産者や生産地のことを考えながら商品を買うようにしていきたい。 ・環境に優しい商品か考えて購入していきたい。	5. 自分なりに消費者として、持続可能な社会を見据えた消費活動についてまとめられるよう助言する。 ・本時の課題に対する学習内容を板書で確認し、消費者として生産者や生産地のことを考えながら商品を購入することが環境問題の解決につながることに着目させる。

(4) 単元「タコは贅沢食材？ーモーリタニアと日本の関係からー」の授業開発（6年生）

① 単元目標

- 日本とモーリタニアのタコの乱獲や協力の様子を学び、環境問題に関心をもつ。
- グローバル化による利点・欠点を多角的

に考え、今後のグローバル社会に生きるための方法を考えることができる。

- 資料を基にモーリタニアと日本との関係やタコのフェアトレードを理解し、今後の貿易のあり方を考えることができる。
- モーリタニアと日本のタコの輸出入、国際協力の様子を基に、地球規模の環境問題を知り、公正な取引や知産知消を考え理解することができる。

②単元計画（全6時間）

- 第一次 古い付き合い日本人とタコ（2）
- 第二次 輸入タコと日本のタコ壺漁（3）
- 第三次 モーリタニアと日本（1）

③授業設計の視点

本単元では、フェアトレードを切り口にグローバル化した環境問題を考える学習材として「タコ」を取り上げる。タコは、昭和30年代までは日本近海で大量に水揚げでき、比較的安価な食材であった。しかし近年、乱獲により日本近海でとれる量が減り、今では国産タコは輸入の1.5倍の値段である。

現在日本のタコは、その半分をアフリカ西部からの輸入に頼る。モーリタニアなどの西アフリカ沖は昔から良質の漁場として知られている。ここは、暖流と寒流がぶつかり、日本近海の漁場と環境が似ている。そのため、沖合では、300隻あまりの大型漁船がヨーロッパや中国への輸出に向けて漁を行っている。モーリタニアの年間漁獲量は、近年40～50万トンと推測され、大半が大型漁船によるものである。またモーリタニアで6マイル以内の沿岸でタコ漁を行っている小型漁船も約500隻いる。日本も1960年代頃から大洋漁業株式会社などがここでトロール漁業を行い、

マグロやタコなどを船上凍結し日本に運んでいた。60年代に活躍したトロール漁は、水深40mにもなる海底に網を這わせながら魚介類を根こそぎ漁獲したため漁獲量は激減した。

天然資源の保護が叫ばれる中で、1985年から行われるようになったのが「壺漁」である。「壺漁」とは、狭い岩の隙間に潜り込むタコの習性を利用して、1つの壺で1匹ずつ漁獲する、日本古来の漁法である。餌が豊富な浅瀬が漁場であるため、身の引き締まった質の良いタコをとることができ、1回に使う壺の量を制限することで乱獲防止も可能となる。「壺漁」は、環境を考えた漁法といえる。

この壺漁を伝えたのは、1977年に漁業指導員としてモーリタニアに渡った日本人の中村正明である。タコ壺漁は朝早く漁に出なければならないが、地元の漁師には時間を守って出勤するという文化がない。根気強く指導した結果、中村が本格的にタコ漁の指導を始めて4年で輸出量は2倍近くに伸びた。中村が指導した漁師の中には、自分の息子に“ナカムラ”と名づける人もいたほどである。

本単元では、このモーリタニアタコツボ漁を取り上げ、モーリタニアと日本の関係から環境問題について理解できるように授業を構成したい。遠く離れたモーリタニアのタコ漁に日本人がかかわっていることを通して、日本の食だけでなく現地の生活向上に役立っていることを知り、知産知消を基にフェアトレードの考え方を理解できるようにする。

④本時の目標

タコツボ漁を指導した日本人の活動を知り、その活動を通してフェアトレードについて考えたり理解したりできるようにする。

⑤本時の展開（第三次第1時）

学習活動と内容	教師の働きかけ
1. 前時の学習内容について確認する。	1. 既習内容や資料を基に考えられるようにする。
2. 中村正明さんの活動について知る。 ・タコツボ漁を現地の人に指導し、生活が向上した。	2. 班単位での小集団での学習を取り入れて、考えにくい児童にも思考を促す。
なぜ中村さんは、モーリタニアでタコツボ漁を指導したのか？	
3. 学習問題を知る。	3. 漁師への支援の様子を具体的にとらえることができるようにその様子を撮影した動画を見せる。
4. 学習問題について考える。 ・モーリタニアのタコがなくなるから。 ・現地の人がずっとタコ漁ができるように考えた。 ・日本にタコを輸出し続けるようにするため。	4. 資料で読み取ったことや、学習したことを基に意見を交流して考えを深めることができるようにする。
5. 学習のまとめをする。	5. 学習内容を想起しやすいように、学習内容に関する資料を提示したり、言葉がけをしたりする。

6. 環境面の「グローバル社会学習」における授業開発の視点

本研究では、「①カカオ豆（チョコレート）をめぐる生産者と消費者の関係性に着目した森林破壊を考える授業」、「②PETボトルの使用者と処理者の関係性に着目しゴミの越境問題を考える授業」、「③生産者と消費者の関係性に着目し、地産地消やフェアトレードの事例から環境問題を考え知産知消をとらえる授業」、「④タコをめぐる生産者と消費者の関係から資源枯渇問題を考え、知産知消の概念をとらえる授業」の4つの授業を開発した。

これらは、いずれも「関係価値」を踏まえた授業構成である。しかし、①と②は学習内容は明確に示されているものの、獲得すべき教育内容が不明瞭である。③は獲得すべき教育内容や地産地消など扱う事例は明確であるが、本単元で扱う学習材や環境問題が焦点化されていない。他方、④は学習材「タコ」を通して、日本国内の範疇における生産者と消費者の関係性から資源枯渇を学習した後、経済のグローバル化を踏まえ、世界を範疇とした海外の生産者と日本の消費者の関係性から、資源枯渇を地球環境問題としてとらえる授業構成となっている。しかも、日本文化に根差したタコ壺漁やトレードオフ活動を事例に、「知産知消」概念の獲得を通して、日本や海外の資源枯渇の解決策を考えられるようにもしている。これまでの経済や文化のグローバル化の知見を踏まえた授業構成と言えよう。

また、学習過程を見ると、①と③は地球環境問題の事実からその要因としての人々の関係性に迫る展開である。逆に、②と④はタコやPETボトルを巡る人々の関係性を通して環境問題の現状に迫る展開となっている。

以上の分析の結果、現代の環境問題の特徴や児童の発達段階、初等社会科のカリキュラムを考えた場合、授業開発では、学習材や環境問題を焦点化する必要があろう。また、内容教科として「関係価値」を踏まえ、現代の環境問題に関する児童の社会認識を形成し社会の見方・考え方を育むためには、知産知消など関係性を含み込んだグローバル化に関する教育内容を設定する必要もある。さらに、③や④のように、関係性の希薄さに伴う環境問題の事例だけでなく、先述の内山の主張を基に関係性によって成り立つ事例も取り上げ、

児童がとらえやすい身近な地域の関係性を踏まえながら授業構成することが重要である。

学習過程に関しては、学習材や環境問題の特性、児童の発達段階を考慮し、現代の環境問題の現状と人々や自然との関係性のいずれから迫る方が児童の学びに有効か検討する必要がある。

7. おわりに

本研究では、現代の環境問題に焦点を当てた「グローバル社会学習」を行う上で、児童が環境問題の現状や要因をとらえ、人々に与える影響や解決策を考えられる方法を検討し、授業開発を行った。その成果として次の2点を挙げる。

第1に、人々や自然とのつながりを示す「関係価値」に着目することで、現代の環境問題に迫る初等社会科授業案を提示できた点である。

現代の環境問題は、経済のグローバル化と関連しているため、環境問題を取り巻く範疇が広く複雑で、問題を引き起こす要因も多岐にわたる。しかも、その多くは、物質的な豊かさや快適な暮らしを求める人々の生活スタイルと関連するため、解決は困難を極める。そのような背景の下、現代の環境問題を扱う授業研究の多くが中等段階を対象に行われてきた。しかしながら、現代の環境問題の特徴且つ要因でもある人々や自然との関連性の希薄さに着目した研究は行われていない。今回、地球環境学の「関係価値」に着目し現代の環境問題を取り上げ初等社会科授業を構成できたことは、児童に環境問題に関する社会の見方・考え方を育むだけでなく、中等社会科との系統的な学習を通して持続可能な社会のあり方を考える上で有効と言える。

第2に、「関係価値」に着目した授業案を複数開発したことで、現代の環境問題に焦点を当てた「グローバル社会学習」における初等社会科授業開発の視点を明らかにできた点である。

本研究では、4つの授業案を具体として示した。それらの授業構成や学習過程を検討した結果、授業を開発する上で、①学習材や環境問題の焦点化、②関係性を含み込んだグローバル化に関する教育内容の設定、③学習内容における「関係性によって成り立つ事例」や「身近な地域の関係性に関する事例」の取り扱い、④地球環境問題と人々や自然との関係性を扱う位置づけ、の4つの視点に配慮して授業構成することの必要性を示した。授業開発の視点を示せたことは、現代の環境問題を扱う初等社会科の授業

開発・実践を広く浸透させる上で意義がある。

今回、グローバル化する環境問題に焦点を当てた「グローバル社会学習」の授業を開発し、4つの具体を示し授業分析したが、その検証に関しては十分とは言えない。今後、更なる授業開発・実践に取り組みながらその有効性を検証するとともに、3年間で積み重ねた知見を踏まえ、「グローバル社会学習」のカリキュラム構築にも迫っていききたい。

引用（参考）文献

- 1) 新谷和幸・中丸敏至・松岡靖・沖西啓子・伊藤公一・木村博一・永田忠道(2014)「グローバル社会に対応した国家・社会の構造を認識する社会科授業開発」『広島大学学部・附属学校共同研究機構研究紀要』第42号, pp. 57-66.
- 2) 新谷和幸・中丸敏至・伊藤公一・服部太・沖西啓子・木村博一・永田忠道(2015)「文化に焦点化した『グローバル社会学習』の授業開発ー附属小学校3校の連携を生かしてー」『広島大学学部・附属共同研究紀要』第43号, pp. 153-162.
- 3) 梅棹忠夫他監修(1995)『日本語大辞典』第二版, 講談社, p. 461.
- 4) 加藤尚武編(1998)『新版環境と倫理ー自然と人間の共生を求めてー』有斐閣アルマ, p. 2.
- 5) 窪田順平(2009)「モノがつなぐ地域と地球」窪田順平編『モノの越境と地球環境問題』序章, 昭和堂, pp. 2-7.
- 6) 水山光春・石川誠(2002)『『循環型社会』認識のための環境学習教材の開発(1)ー鍵概念の設定と検討ー』『京都教育大学教育実践研究紀要』第2号, pp. 47-57.
- 7) 水山光春他(2001)「新しい経済概念の導入による環境教育カリキュラムの再編成(その2)ー『ペットボトル・リサイクル』を事例としてー」『京都教育大学環境教育研究年報』第9号, pp. 11-24.
- 8) 山下宏文(1997)「小・中学校の継続・発展を重視した社会科環境教育の改善ー森林を軸教材としてー(1)ー総論・小学校の場合ー」『京都教育大学教育実践研究年報』第13号, pp. 31-42.
水山光春(1997)「小・中学校の継続・発展を重視した社会科環境教育の改善ー森林を軸教材としてー(2)ー中学校の場合ー」『京都教育大学教育実践研究年報』第13号, pp. 43-55.
- 9) 水山光春(1996)「ツールミンモデルを用いた意志決定過程を組み込んだ環境教育の授業設計」『京都教育大学環境教育研究年報』第4号, pp. 27-40.
- 10) 水山光春(2008)「環境シティズンシップを育成する授業(1)ー環境シティズンシップ・フレームワークの作成」『京都教育大学環境教育研究年報』第16号, pp. 23-38.
- 11) 藤原孝章(2011)「社会科における認識の総合性と社会参加ー持続可能な社会の形成と単位『フェアトレードと私たちの暮らし』ー」日本社会科教育学会編『社会科教育研究』No. 113, pp. 29-40.
- 12) 水山光春(1997)「日本の中学校における環境教育の現状と課題」『京都教育大学環境教育研究年報』第5号, pp. 23-29.
- 13) 宮里洋司(2010)『『環境知性』を磨く小学校社会科のカリキュラム構成ー単位『フェアトレードでつながる日本と世界』の開発を通してー』, 第59回全国社会科教育学会自由研究発表資料.
- 14) 阿部健一(2013)「価値を問うー『関係価値』試論」立本成文編『人間科学としての地球環境学』第二章, 京都通信社, pp. 69-71.
- 15) 阿部健一(2013)前掲論文, pp. 42-88.
- 16) 内山節(2014)『主権者はどこにあるかー変革の時代と「我らが世界」の共創』農文協, p. 12.
- 17) 内山節(2014), 前掲書, pp. 18-24.
- 18) 外山滋比古(1986)『思考の整理学』筑摩書房, p. 78.
- 19) PETボトルリサイクル推進協議会HPを参照。
<http://www.petbottle-rec.gr.jp/>
- 20) 環境省HP「一般廃棄物の排出及び処理状況等(平成25年度)について」を参照。
<https://www.env.go.jp/press/100241.html>
- 21) 広島市HP(平成26年度)を参照。
<http://www.city.hiroshima.lg.jp/www/contents/1117526389391/index.html>
- 22) 新聞記事「廃ペットボトル中国へ」日本経済新聞社, 2010. 10. 31.
- 23) 寺岡淳「廃棄物ーごみの行方を追うー」窪田順平編, 前掲書, p. 132.
- 24) 高月紘(2013)「ごみ減量」水山光春編『よくわかる環境教育』ミネルヴァ書房, p. 62.
- 25) 原剛(2001)『農から環境を考えるー21世紀の地球のためにー』集英社新書, pp. 79-83.
- 26) 「広島県産応援登録制度」HPを参照。
<http://hiroshima-ouen.com/>
- 27) フェアトレードに関しては、以下を参照。
水山光春(2009)「政治的リテラシーを育成する社会科ーフェアトレードを事例とした環境シティズンシップの学習を通してー」日本社会科教育学会編『社会科教育研究』No. 106, pp. 1-13.
長坂寿久(2009)『世界と日本のフェアトレード』明石書店, 清水正(2008)『世界に広がるフェアトレードーこのチョコレートが安心な理由ー』創成社.
藤原孝章(2011)前掲論文, pp. 29-40.
- 28) アジア太平洋資料センター編(2004)『徹底解剖100円ショップー日常化するグローバリゼーションー』コモンズ, pp. 52-183.
- 29) 山下惣一・鈴木宣弘・中田哲也編(2007)『食べ物で地球が変わるーフードマイレージと食・農・環境』創森社, pp. 64-125, 千葉保(2005)『食べものが世界を変えているーコンビニ弁当16万キロの旅ー』太郎次郎社エディタス, pp. 64-85.